

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

93530

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 26.09.74 (P. 174359)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24.04.76

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1977

MKP

E05c 9/10

Int. Cl².

E05C 9/10

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
PRL

Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Lapp-Finze Eisenwarenfabriken Aktiengesellschaft,
Kalsdorf bei Graz (Austria)

Napęd drążka przesuwnego z dźwignią do obsługi

Wynalazek dotyczy napędu drążka przesuwnego z dźwignią do obsługi do okuć okiennych lub drzwiowych, zwłaszcza okien obrotowo-wahliwych, przy których na drążku przesuwym umieszczone są rygle języczkowe lub rolki, które w położeniu zamkniętym drążka przesuwnego zazębiają się za blachą zamykającą w ościeżnicy.

Znane są tego rodzaju okucia, które do ich uruchamiania posiadają obrotowe uchwyty stosunkowo daleko wystające z płaszczyzny ramy skrzydła okiennego. Ruch obrotowy uchwyty jest przekazywany w tych okuciach na zębnik lub tarczę zabierakową i poprzez listwę zębatą na drążek przesuwny. Obok wysokich kosztów konstrukcji i wynikającej stąd czasochłonnej produkcji, tego rodzaju napęd drążka przesuwnego posiada szereg wad.

Zazwyczaj ościeżnice okienne, dla optymalnego wykorzystania otworów okiennych, są bardzo wąskie, aby w ten sposób uzyskać dużą powierzchnię okien. Osiąga się w ten sposób lepsze naświetlenie i lepsze wietrzenie pomieszczeń. Przy otwieraniu takiego okna, szczególnie okna z oburęcznym okuciem, często zdarza się, że leżący w bezpośredniej bliskości osi obrotu okna, wystający uchwyt obrotowy lub dźwignia, uderza o mur, zanim jeszcze skrzydło okna zostanie całkowicie otwarte. Okno nie może zostać całkowicie otwarte, i poza tym występuje możliwość uszkodzenia muru i okucia.

Następna wada wynika z tego, że przy stosowanym montażu gotowych części, wszystkie okna dostarczane są w kompletach z zamocowanymi okuciami. Daleko wystające, z płaszczyzny ramy skrzydła okiennego, uchwyty obrotowe, przeszkadzają w optymalnym układaniu skrzydeł okiennych przy transporcie.

Napęd drążka przesuwnego z dźwignią do obsługi, do okuć okiennych lub drzwiowych, zwłaszcza okien obrotowo-wahliwych, zawierających drążek przesuwny, na którym umieszczone są rygle języczkowe lub rolki, które w położeniu zamkniętym zazębiają się o drążek przesuwny w zamykającej blasze ościeżnicy, według wynalazku posiada dźwignię umocowaną wychylnie w obudowie, na szerokiej stronie ramy okiennej. Dźwignia ta jest dźwignią dwuramienną. Długie ramię dźwigni połączone jest wychylnie z obudową. Na krótkim ramieniu dźwigni umieszczony jest przegubowo hak, który w położeniu zamkniętym zaczepta o wycięcie w drążku przesuwym.

Dla samoczynnego zatrzymania dźwigni w położeniu zamkniętym równo z powierzchnią ramy odstęp między drążkiem przesuwным a osią obrotu haka jest większy niż odstęp między drążkiem przesuwным a osią obrotu dźwigni.

Z przyczyn konstrukcyjnych obudowa, w której mieści się dźwignia, umieszczona jest w przybliżeniu w środku płaszczyzny dźwigara skrzydła okna. Może się przy tym zdarzyć, że hak dźwigni i środek drążka przesuwного z jego wycięciem nie pokrywają się. Dla prawidłowego przenoszenia siły pomiędzy dźwignią a drążkiem przesuwным celowe jest jeśli przy przestawianiu dźwigni drążka przesuwного w kierunku poprzecznym, dźwignia posiada luz. Przenoszenie siły jest łatwiejsze, gdy wycięcie w drążku przesuwным ma w przekroju kształt trapezu, przy czym dłuższy równoległy bok trapezu zwrócony jest do osi obrotu haka.

Dla łatwiejszego odciągania dźwigni z jej położenia zamkniętego może być na zwróconej do ramy skrzydła okiennego stronie swobodnego końca długiego ramienia dźwigni, umieszczony występ w pewnym odstępie od swobodnego końca, przy czym występ ten tworzy opór dla zamkniętej dźwigni. Dla zabezpieczenia aby hak w żadnym wypadku nie wyębził się z wycięcia drążka przesuwного, na zaczepiającej o wycięcie w drążku przesuwным, części haka przewidziany jest występ, który chwyta hak od spodu wycięcia, przy czym równoległy do drążka przesuwного wymiar części haka i występu jest większy od długości wycięcia w drążku przesuwным.

Dla połączenia, zamocowanego na dźwigni do obsługi, haka i drążka przesuwного przewidziana jest wąska szczelina w ramie skrzydła okiennego, przez którą hak wystaje dla zazębienia się z drążkiem przesuwным. Przy obrocie, służącego jako uchwyt, ramienia dźwigni, drążek przesuwny przesuwany jest przez hak w położenie otwarte, a rygiel języczkowy drążka wysuwa się z blachy zamykającej w ościeżnicy.

Napęd drążka przesuwного nie zawiera żadnego mechanizmu przełożenia jak znane dotychczas uchwyty obrotowe. Stanowi to zaletę w jego konstrukcji, ponieważ nie jest konieczne frezowanie przekładni. Pozostaje tylko do nafrezowania w ramie skrzydła okiennego stosunkowo niewielkiej głębokości rowek, na drążek przesuwny.

Jak wiadomo wysokość położenia dźwigni do obsługi, zależna jest od niektórych przepisów budowlanych. Tak więc na górnych piętrach wysokich budynków ściany podokienne muszą być wyższe niż na dolnych piętrach, przez co dźwignia do obsługi dla łatwiejszego dostępu muszą być umieszczone bliżej dolnej ramy skrzydła okiennego. Może to być brane pod uwagę, już przy produkcji dźwigni do obsługi, wycinając w drążkach przesuwnych więcej wycięć w odpowiednich odstępach, co umożliwi także uproszczone przytrzymywanie wsporne.

Wysokość konstrukcyjna napędu drążka przesuwного według wynalazku jest bardzo mała co umożliwia całkowite wpuszczenie obudowy napędu w ramę skrzydła okiennego. Przy oburęcz obsługiwanych skrzydłach obrotowo-wychylnych okucie według wynalazku umieszczone są tak na lewej jak i na prawej stronie ramy skrzydła okiennego. Przy oknie obracającym się na prawej pionowej osi skrzydła, napęd drążka przesuwного uruchamia się przez odciągnięcie dźwigni lewego okucia.

Dźwignia prawego okucia pozostaje w położeniu zamkniętym tak, że przy otwieraniu skrzydła okiennego nie może ona go uszkodzić nawet przy bardzo wąskich ramach.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny napędu drążka przesuwного a fig. 2 – otwór w drążku przesuwным.

Na szerokiej zwróconej do ościeżnicy stronie pionowej części 1 ramy skrzydła okiennego znajduje się rowek, w którym umieszczony jest drążek przesuwny 2, na którym znajdują się nie przedstawione rygle, które w położeniu zamkniętym drążka przesuwного wchodzi do umieszczonej w ościeżnicy, blachy zamykającej. Przesunięcie drążka przesuwного w położenie zamknięte lub otwarte następuje za pomocą dwuramiennej dźwigni 3, która jest wychylna wokół osi 5 położonej w obudowie 4. Obudowa 4 znajduje się w wycięciu 6 ramy okiennej. Obudowa umocowana jest w wycięciu od strony wewnętrznej ramy. Oś 5 dźwigni 3 jest tak umieszczona w obudowie, że dźwignia w położeniu zamkniętym nie wystaje ponad zewnętrzną krawędź obudowy.

Skrzydło okienne nie posiada przy tym na swej stronie wewnętrznej żadnej wystającej części okucia, które, szczególnie przy obsługiwanych oburęcznie okuciu i wąskich ramach, mogłoby przeszkadzać. Długie ramie 7 dźwigni służy jako uchwyt i posiada występ 8 na stronie zwróconej do ramy okna. Występ ten służy jako ogranicznik ruchu dźwigni. Występ umieszczony jest w pewnym odstępie od swobodnego końca długiego ramienia dźwigni tak, że ramie dźwigni przy odchyleniu z obudowy łatwo może być odciągane do tyłu. Krótkie ramie 9 dźwigni posiada oś 10, na której zamocowany jest wychylnie sięgający dna obudowy i wycięcia w ramie, hak 11. Hak ten zaczepia swoim zagiętym końcem 12 o wycięcie 13 w drążku przesuwным 2. Na zewnętrznej krawędzi końca haka 12, znajduje się występ 14, który zapewnia przegubowo połączenie z drążkiem przesuwным.

W przypadku gdy drążek przesuwny przedstawiany jest w kierunku poprzecznym w stosunku do okna a więc i do haka, hak dla zazębienia w wycięciu drążka może być zagięty, lub zamocowany luźno na swej osi. Luźno ułożyskowany hak przyjmuje w położeniu zazębiającym do drążka przesuwnego pozycję skośną. Dla łatwiejszego zazębienia się wycięcie 15 w drążku przesuwным może mieć przekrój trapezu, przy czym dłuższa z równoległych krawędzi wycięcia, zwrócona jest do osi 10 haka 11.

W celu przesunięcia drążka przesuwnego 2 w kierunku oznaczonym strzałką 16, odchyła się ukształtowane jako uchwyt długie ramię 7 dźwigni 3 z obudowy 4 w kierunku oznaczonym strzałką 17, w wyniku czego hak 11 odchyła się w kierunku strzałki 18 i drążek przesuwny przesuwa się w górę w położenie otwarte. Przy zmianie kierunku ramienia 7, następuje przesunięcie drążka w położenie zamknięte. Dla pewniejszego utrzymania, znajdującego się w położeniu zamkniętym w obudowie, długiego ramienia dźwigni, odstęp między drążkiem przesuwным 2 a osią obrotu 10 haka 11 jest większy od odstępu pomiędzy drążkiem przesuwным a osią obrotu 5 dźwigni 3.

Zastrzeżenia patentowe

1. Napęd drążka przesuwnego z dźwignią do obsługi, do okuć okiennych lub drzwiowych, szczególnie okien obrotowo-wahliwych, zawierających drążek przesuwny, na którym umieszczone są rygle jęczyczkowe lub rolki, które w położeniu zamkniętym zazębiają się o drążek przesuwny w blasze zamykającej ościeżnicy, z n a m i e n n y t y m, że umocowana wychylnie na szerokiej stronie ramy okiennej w obudowie (4) dźwignia (3) jest dźwignią dwuramienną, a ukształtowane jako uchwyt, długie ramię (7) dźwigni (3) połączone jest wychylnie z obudową (4), przy czym na krótkim ramieniu (9) dźwigni umieszczony jest przegubowo hak (11), który zaczepia o wycięcie (13 lub 15) w drążku przesuwным (2).

2. Napęd według zastr. 1, z n a m i e n n y t y m, że w położeniu zamkniętym dźwigni (3) odstęp między drążkiem przesuwным (2) a osią obrotu (10) haka (11) jest większy od odstępu pomiędzy drążkiem przesuwным (2) a osią obrotu (5) dźwigni (3).

3. Napęd według zastr. 2, z n a m i e n n y t y m, że przy przestawieniu dźwigni (3) i drążka przesuwnego (2) w kierunku poprzecznym, hak (11) ułożyskowany jest luźno.

4. Napęd według zastr. 3, z n a m i e n n y t y m, że wycięcie (15) w drążku przesuwным (2) posiada w przekroju kształt trapezu, przy czym dłuższy z równoległych boków trapezu zwrócony jest do osi obrotu (10) haka (11).

5. Napęd według zastr. 4, z n a m i e n n y t y m, że na zwróconej do ramy skrzydła okna stronie swobodnego końca długiego ramienia (7) dźwigni (3) umieszczony jest występ (8) w odstępie do swobodnego końca, przy czym występ (8) stanowi ogranicznik ruchu dla zamkniętej dźwigni (3).

6. Napęd według zastr. 5, z n a m i e n n y t y m, że hak (11) na swej części (12) zazębiający się w wycięciu (13 lub 15) drążka przesuwnego (2), posiada występ (14) zaczepiający o wycięcie (13 lub 15), przy czym wymiar podłużny zazębiającej się części (12) haka (11) wraz z występem (14) jest większy niż długość wycięcia (13 lub 15) drążka przesuwnego (2).

Fig 1

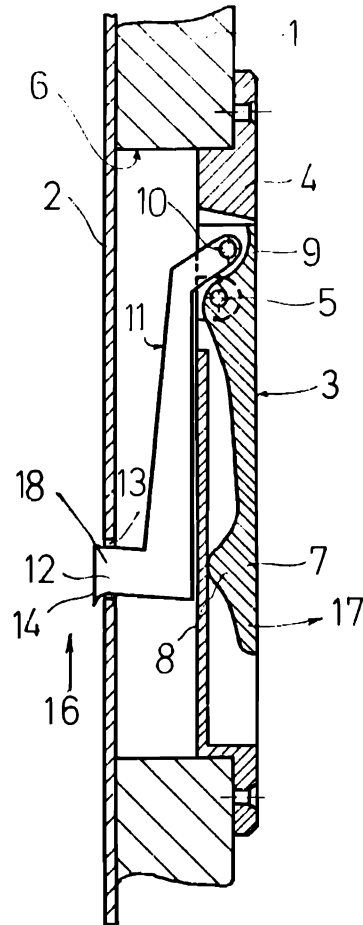


Fig 2

